BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ELECTRÓNICA

Exactitud, fidelidad y sensibilidad

Espino García Ma. Fernanda
Hernández Ruiz Jazmín
Madrid Morales Ivonne
Quiroz Palomino Mónica Pamela
Velazquez Rosas Dareli Gwendoline

EXACTITUD

En cuanto a instrumentos relacionados con mediciones eléctricas, se refiere a que tan cercana es la medición del instrumento comparada con el valor real

Calibración

[redacted]

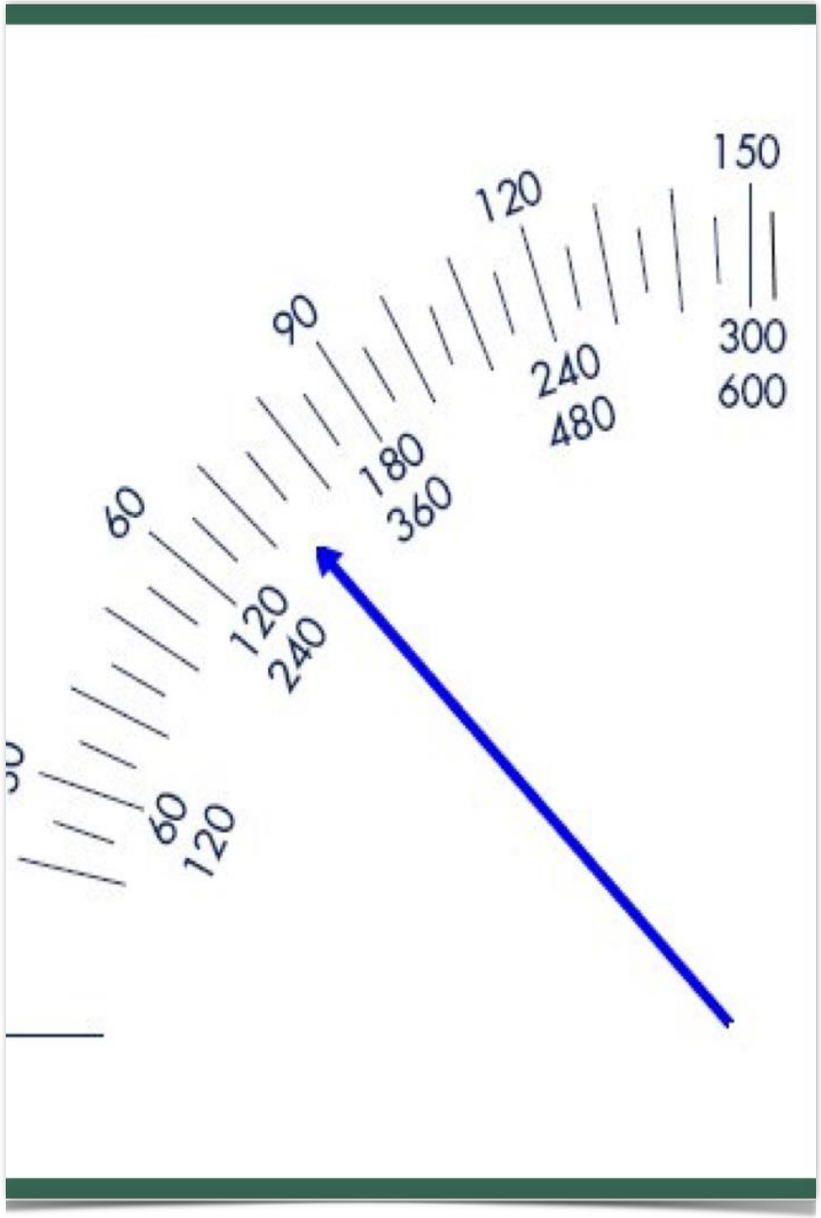
Fig. 1.- Reloj de pulsera

[redacted]

Fidelidad

- Es una norma de calidadque significa que la reproducción del sonido o imágenes es muy fiel al original. La alta fidelidad pretende que los ruidos y la distorsión sean mínimos. El término «alta fidelidad» se aplica normalmente a todo sistema doméstico de razonable calidad

- Capacidad de un instrumento de medida de dar el mismo valor de la magnitud medida al medir varias veces en unas mismas condiciones determinadas.



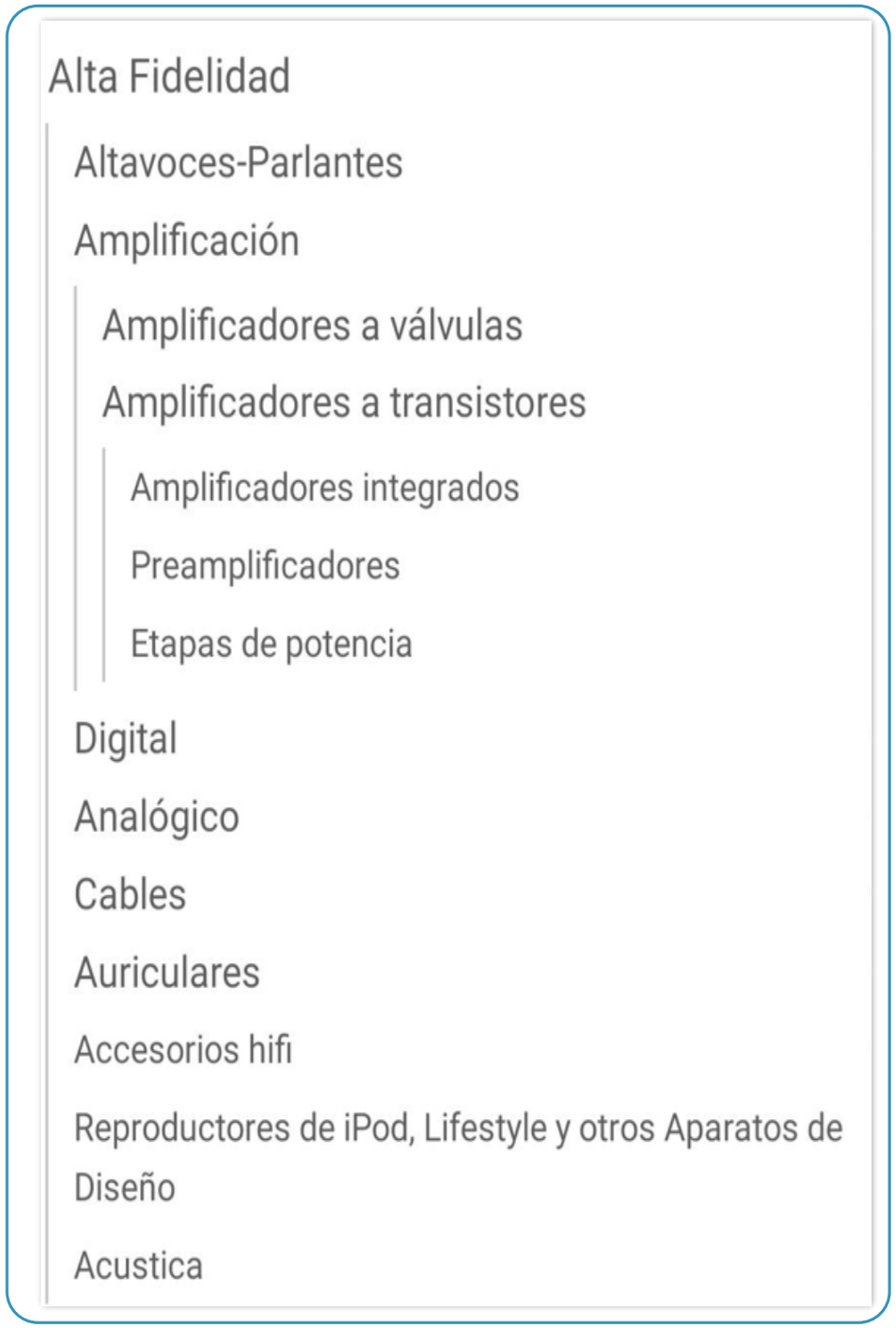
En 1973, la norma del Instituto Alemán de Normas DIN 45500 estableció requerimientos mínimos de las medidas de respuesta de frecuencia, distorsión, ruido y otros defectos.

- Frecuencia: La frecuencia es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno. A mayor frecuencia menor longitud de onda y viceversa.

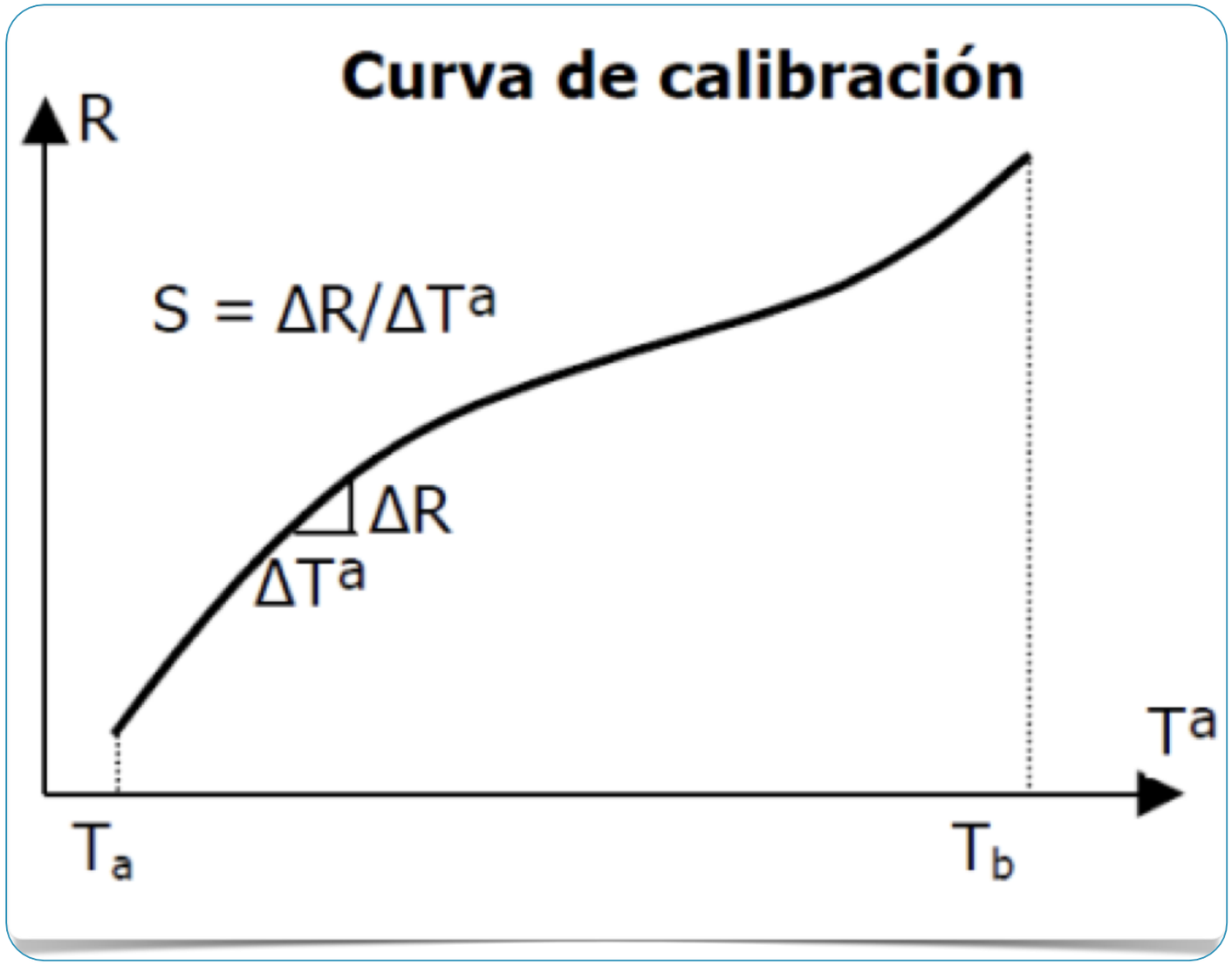
- Distorción: La distorsión armónica se produce cuando la señal de salida de un sistema no equivale a la señal que entró en él. Esta falta de linealidad afecta a la forma de la onda, porque el equipo ha introducido armónicos que no estaban en la señal de entrada.

- **Se denomina ruido eléctrico, a todas aquellas señales de interferencias, de origen eléctrico, no deseadas y que están unidas a la señal principal, o útil, de manera que la pueden alterar produciendo efectos que pueden ser más o menos perjudiciales.**

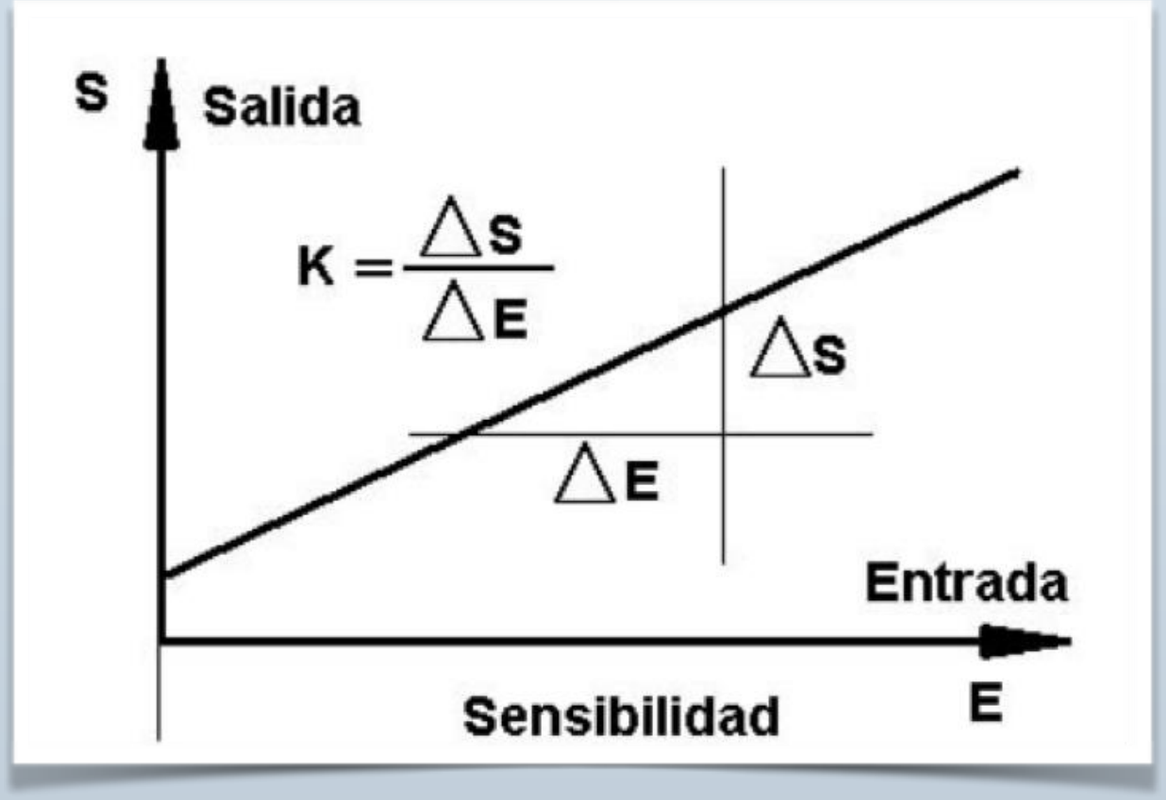
- La reproducción exacta, a la salida de un sistema electrónico, de la señal de entrada del mismo; reproducción de sonidos con excelente calidad: alta fidelidad.



SENSIBILIDAD

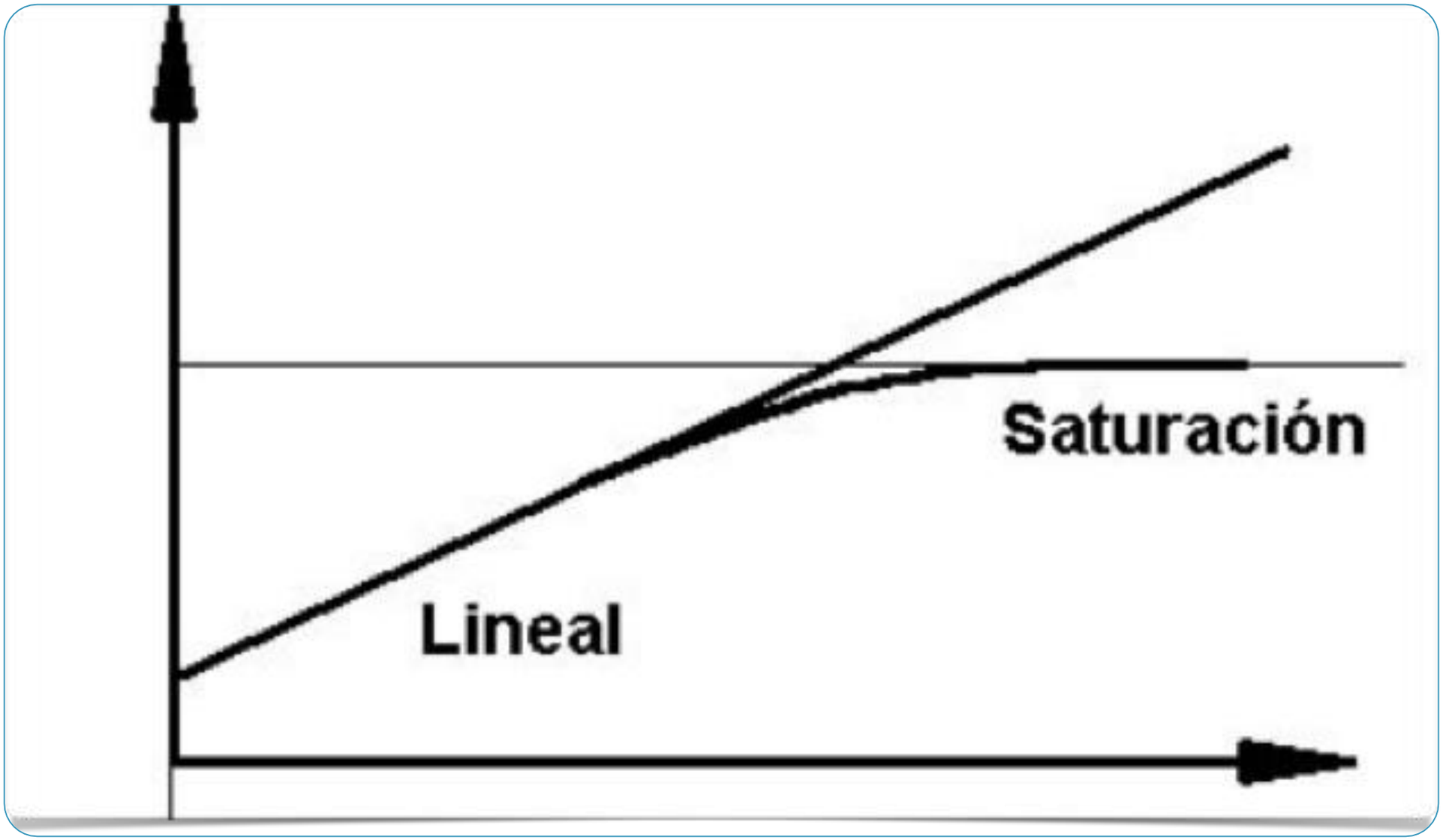


- Es la capacidad de respuesta del sistema de medición a los cambios en la característica medida.
- Está expresada en la misma magnitud y unidades que mide el instrumento.



- La sensibilidad es la pendiente de la curva de calibración.

- Un sistema será lineal si la sensibilidad es constante.



- ERROR DE SENSIBILIDAD.

Cuando se genera una deriva o variación de la sensibilidad del elemento primario. En gran medida esta deriva es compensada por el sistema electrónico de acondicionamiento de señales del instrumento.